



KALIBRERINGSCERTIFIKAT

Udarbejdet i henhold til Dansk Akkrediterings ovennævnte registreringsnummer

1. For: Henrik Tofteng A/S
Nyager 6
2605 Brøndby

2. er i overensstemmelse med DANAK's retningslinier udført kalibrering af vægten med følgende data:

| | | | | | |
|---------------------|----------------|------------------|---------|---------------------|-------------|
| Fabrikat: | DANVÆGT | Type: | Brovægt | Serienr.: | 0011666-6CF |
| Instrument: | Mettler Toledo | Type: | IND 310 | Serienr.: | 0011666-6CF |
| Kapacitet: | 60000 kg | Tara: | 0 kg | Nøjagtighedsklasse: | III |
| Deling: | 20 kg | Typegodkendelse: | T 2206 | | |
| Verifikationsværdi: | 20 kg | | | | |

3. Under anvendelse af nedennævnte metode:

| | |
|--|----------|
| Direktiv: | EN 45501 |
| Dansk Vægtkalibrering A/S procedure nr.: | MNV 3 |

4. Verifikation:

Bemyndiget af Sikkerhedsstyrelsen, men ikke omfattet af akkrediteringen.

Verifikationstolerancerne er overholdt og vægten er verificeret.

Andet:

5. Underskrift

Dato:
16. april 2013

Underskrift:
Måleteknisk inspektør
David Levisen

**Dansk Vægtkalibrering A/S**Navervej 26, DK-8382 Hinnerup
Tlf.: 86 98 55 77 Fax.: 86 98 66 37

Certifikatnummer

16464

Side 2 af 5

7. Verifikationstype: Re-verifikation
Forrige certifikat: Certifikatnr.: 14675 Dato: 2009.05.14

8. Vejeceller: 16: Omsætningsforhold: 1:1
Fabrikat: TOLEDO Type: 760 C3
Kapacitet: 22,5 t Antal: 8
Samlebokse: 2

9. Bemærkninger:
alle målinger er taget i forhøjet opløsning

10. Sted for kalibrering:
Betegnelse: Henrik Tofteng A/S
Adresse: Nyager 6
Postnummer/By: 2605 Brøndby

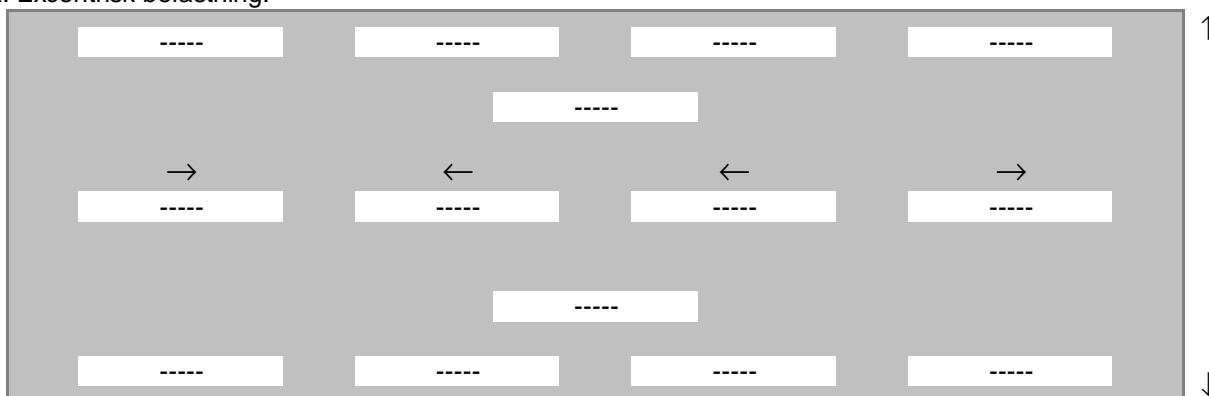
11. Typegodkendelse og rekvisition:
Vægten er i overensstemmelse med typegodkendelsen
Vægten er i overensstemmelse med rekvisitionen.

12. Repeterbarhed:

| Nr. | Værdi | Nulpunkt | Værdi | Nulpunkt | |
|-----------|-------|----------|-------|----------|----|
| 1. måling | 51468 | ---- | 51464 | ---- | kg |
| 2. måling | 51472 | ---- | 51476 | ---- | kg |
| 3. måling | 51478 | 0 | 51474 | 0 | kg |
| 4. måling | | ---- | | ---- | kg |

Repeterbarhed: Overholdt

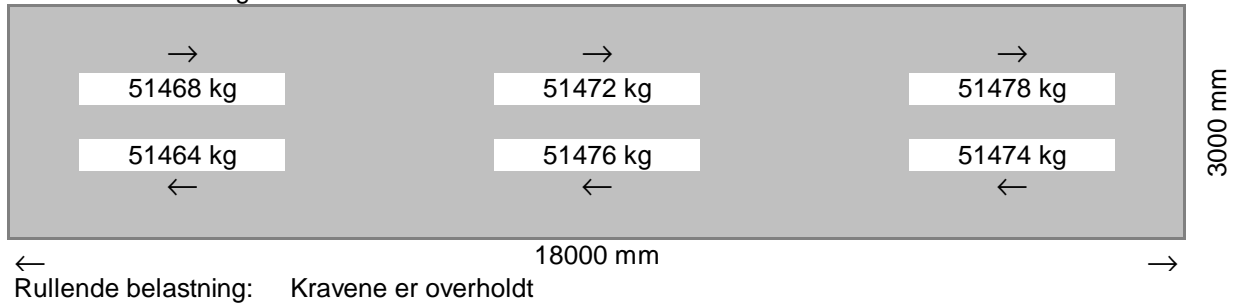
13a. Excentrisk belastning:



← Excentrisk belastning: Vægten er verificeret med rullende last →



13e. Rullende belastning:



14. Nulstillingens nøjagtighed:

Måling 1 - 3: 998 998 998 Middelværdi: 998 kg
Nulstillingens nøjagtighed: Overholdt

15. Følsomhed og bevægelighed:

For elektroniske vægte fremgår resultatet af fejlkurveskemaet

Delingskift: Nullast: Ja 80% last = 48000 kg
Delingskift: Ja

Følsomhed:

Supp. last: --- kg Udslag: --- mm Supp. last: --- kg Udslag: --- mm
Bevægelighed

Synligt udslag: --- Nullast: 80% last
Synligt udslag: ---

Følsomhed og bevægelighed: Overholdt

16. Tara

Indstillingsnøjagtighed:

Belastning: ---- Fejl: ---- Belastning: ---- Fejl: ---- kg

Indstillingsnøjagtighed: Tara findes ikke

Vejning efter tarering:

Taraværdier bestemt ved:

Vejning efter tarering: Tara findes ikke

19. Miljø:

Nedbør: Ingen

Lysforhold: Sol

Vind: Svag vind

Netspænding: 234 Volt

Temperatur: 12 ± 3 °C / Udendørs

20. Tyngdekraft:

Anvendt metode: -----

Resultat: Skal ikke udføres.

25. Tider:

Start: 08:00 Afbrudt: ----- Fortsat: ----- Slut: 11:30 I alt: 03:30



21. Arbejdsnormaler

Serienr.: b1

Løbenr.: 101-123 133-139

Nøjagtighedsklasse: M1

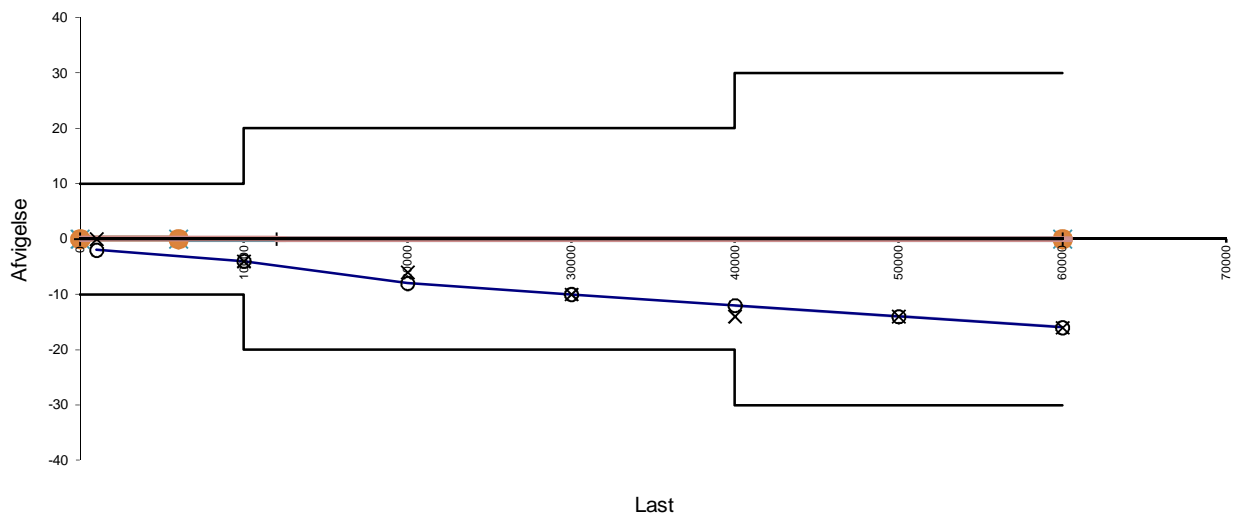
22. Kalibreringstabel:

| Belastning B [kg] | Stigende belastning | | | Faldende belastning | | |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|
| | Visning I [kg] | Vippepunkt a [kg] | Afvigelse [kg] | Visning I [kg] | Vippepunkt a [kg] | Afvigelse [kg] |
| 1000 | 998 | | -2 | 1000 | | 0 |
| 10000 | 9996 | | -4 | 9996 | | -4 |
| 20000 | 19992 | | -8 | 19994 | | -6 |
| 30000 | 29990 | | -10 | 29990 | | -10 |
| 40000 | 39988 | | -12 | 39986 | | -14 |
| 50000 | 49986 | | -14 | 49986 | | -14 |
| 60000 | 59984 | | -16 | 59984 | | -16 |

Skift: 30000 kg

23. Afvigelsesdiagram:

× = Faldende; o = Stigende



24. Maks visning:

Maksimal visning: 60100 kg

Resultat: Overholdt



DANAK

Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond - DANAK - administrerer den danske akkrediteringsordning på grundlag af en aftale med Sikkerhedsstyrelsen under Økonomi- og Erhvervsministeriet, som er ansvarlig for lovgivningen om akkreditering i Danmark.

De grundlæggende akkrediteringskriterier er beskrevet i henholdsvis DS/EN ISO/IEC 17025 "Generelle krav til prøvnings- og kalibreringslaboratoriers kompetence" og i DS/EN ISO 15189 "Medicinske laboratorier" - Særlige krav til kvalitet og kompetence.

DANAK anvender fortolkningsdokumenter til de enkelte krav i standarderne, hvor det skønnes nødvendigt. Disse vil hovedsageligt være udarbejdet af "European co-operation for Accreditation (EA)" eller "International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC)" med det formål at opnå ensartede kriterier for akkreditering på verdensplan.

Sikkerhedsstyrelsen udsteder desuden tekniske forskrifter udarbejdet af DANAK vedr. specifikke krav til akkreditering, som ikke er indeholdt i standarderne.

For at et laboratorium kan være akkrediteret kræves blandt andet:

- at laboratoriet og dets personale skal være fri for enhver kommerciel, økonomisk eller anden form for pression, som kan påvirke deres uvildighed,
- at laboratoriet har et dokumenteret ledelsessystem og en ledelse, der kan sikre, at dette følges og vedligeholdes,
- at laboratoriet råder over teknisk udstyr og lokaler af en tilstrækkelig standard til at kunne udføre den ydelse, som laboratoriet er akkrediteret til
- at laboratoriet råder over personale med såvel faglig kompetence som praktisk erfaring i udførelsen af de ydelser, som laboratoriet er akkrediteret til,
- at der indarbejdet faste rutiner for sporbarhed og usikkerhedsbestemmelse,
- at akkrediteret prøvning, kalibrering eller medicinsk undersøgelse udføres efter fuldt validerede og dokumenterede metoder
- at akkrediterede ydelser udføres og rapporteres i fortrolighed med rekvirent og i overensstemmelse med dennes behov
- at laboratoriet skal registrere forløbet af akkrediteret prøvning, kalibrering eller medicinsk undersøgelse således, at dette kan rekonstrueres
- at laboratoriet er underkastet regelmæssigt tilsyn af DANAK,
- at laboratoriet skal have en forsikring, som kan dække laboratoriets ansvar i forbindelse med udførelsen af akkrediterede ydelser

Rapporter, der bærer DANAKS's akkrediteringsmærke, anvendes ved rapportering af akkrediterede ydelser og viser, at disse er foretaget i henhold til akkrediteringsreglerne.

Sporbarhed og usikkerhed

De ved kalibreringen anvendte arbejdsnormaler er identificeret i certifikatets punkt 28. Referencenormalerne er dokumenteret med DANAK anerkendte kalibreringscertifikater.

Alle anvendte arbejdsnormaler (lodder) er afrettet således, at deres masse ikke afviger mere fra deres nominelle værdi end $\pm 0,0001 \times m$ (relativt) for vægte med indtil 10.000 delinger, og $\pm 0,00001 \times m$ for vægte med mellem 10.000 og 100.000 delinger.

Arbejdsnormalernes usikkerhed angives i certifikat som URel.

Afretningen af arbejdsnormaler og den løbende kontrol af disse udføres efter procedure, der er godkendt af Dansk Akkreditering til sikring af måleværdiernes sporbarhed til og overensstemmelse med internationale mål.

Den akkrediterede måleevne svarer til verifikationstolerancerne på lodderne ganget med en faktor 2.

Den rapporterede ekspanderede usikkerhed er angivet som standardusikkerheden multipliceret med dækningsfaktoren $k=2$, som for en normalfordeling svarer til en dæknings sandsynlighed på ca. 95%. Standardusikkerheden er fastlagt i overensstemmelse med EA-4/02.

Den samlede usikkerhed på kalibreringsresultaterne vil være større end den akkrediterede måleevne på grund af kalibreringsobjektets bidrag.

Såfremt vægten er typegodkendt og opfylder de legale krav til verifikation, er den samlede usikkerhed på kalibreringsresultaterne mindre end de legale verifikationstolerancer for vægten ganget med en faktor 2.